

JP12-171816

[Abstract]

[Problem to be solved]

A liquid crystal display is provided which has no gray inversion owing to
5 remarkably wide viewing angle, enables multiple gray scales display and has high
aperture rate.

[Solution]

In a liquid crystal display including two groups of pixel electrodes in the form
of matrix, an active element and a predetermined driving means, in which an electric
10 field applied to a liquid crystal layer is parallel with the surface of substrates, the pixel
electrode and a common electrode are arranged being extended in the same direction
as the direction in which a plurality of scanning signal electrodes are extended, the
pixel electrode being bent.

(書誌+要約+請求の範囲)

- (19)【発行国】日本国特許庁(JP)
 (12)【公報種別】公開特許公報(A)
 (11)【公開番号】特開2000-171816(P2000-171816A)
 (43)【公開日】平成12年6月23日(2000. 6. 23)
 (54)【発明の名称】液晶表示装置
 (51)【国際特許分類第7版】

G02F 1/1343
 1/13 500

【FI】

G02F 1/1343
 1/13 500

- 【審査請求】未請求
 【請求項の数】4
 【出願形態】OL
 【全頁数】7
 (21)【出願番号】特願2000-27211(P2000-27211)
 (62)【分割の表示】特願平8-71787の分割
 (22)【出願日】平成8年3月27日(1996. 3. 27)
 (71)【出願人】
 【識別番号】000005108
 【氏名又は名称】株式会社日立製作所
 【住所又は居所】東京都千代田区神田駿河台四丁目6番地
 (72)【発明者】
 【氏名】荒谷 介和
 【住所又は居所】茨城県日立市大みか町七丁目1番1号 株式会社日立製作所日立研究所内
 (72)【発明者】
 【氏名】ハーゲン クラウスマン
 【住所又は居所】茨城県日立市大みか町七丁目1番1号 株式会社日立製作所日立研究所内
 (72)【発明者】
 【氏名】近藤 克己
 【住所又は居所】茨城県日立市大みか町七丁目1番1号 株式会社日立製作所日立研究所内
 (72)【発明者】
 【氏名】芦沢 啓一郎
 【住所又は居所】千葉県茂原市早野3300番地 株式会社日立製作所電子デバイス事業部内
 (72)【発明者】
 【氏名】太田 益幸
 【住所又は居所】千葉県茂原市早野3300番地 株式会社日立製作所電子デバイス事業部内
 (72)【発明者】
 【氏名】大江 昌人
 【住所又は居所】千葉県茂原市早野3300番地 株式会社日立製作所電子デバイス事業部内
 (74)【代理人】
 【識別番号】100075096
 【弁理士】
 【氏名又は名称】作田 康夫

(57)【要約】

【課題】視野角が著しく広く階調反転のまったくなく、多階調表示可能で、高開口率な液晶表示

装置を提供する。

【解決手段】液晶層に印加される電界がほぼ基板表面に平行となるように形成された、マトリクス状の画素電極2群とアクティブ素子及び所定の駆動手段を有する液晶表示装置で、複数の走査信号電極の延びている方向と同じ方向に、画素電極及び共通電極を延伸して配置し、画素電極を折れ曲った構成とする。

【特許請求の範囲】

【請求項1】複数の画像信号電極と複数の走査信号電極と、画素電極及び共通電極を有する電極群を配置した一方の基板と、該一方の基板に対向して配置された対向基板とを有し、該二つの基板により挟持した液晶を前記画素電極及び前記共通電極に電圧を印加することにより駆動して表示を制御する液晶表示装置において、前記複数の走査信号電極の延びている方向と同じ方向に、前記画素電極及び前記共通電極を延伸して配置し、前記画素電極は折れ曲った構成である液晶表示装置。

【請求項2】前記共通電極は折れ曲った構成である請求項1の液晶表示装置。

【請求項3】複数の画像信号電極と複数の走査信号電極と、画素電極及び共通電極を有する電極群を配置した一方の基板と、該一方の基板に対向して配置された対向基板とを有し、該二つの基板により挟持した液晶を前記画素電極及び前記共通電極に電圧を印加することにより駆動して表示を制御する液晶表示装置において、前記複数の走査信号電極の延びている方向と同じ方向に、前記画素電極及び前記共通電極を延伸して配置し、前記画素電極は屈曲部を有する構成である液晶表示装置。

【請求項4】前記共通電極は屈曲部を有する構成である請求項3の液晶表示装置。